

العنوان:	المؤتمر العربي الأول لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي
المصدر:	الأمن والحياة ( أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ) - السعودية
مؤلف:	هيئة التحرير(مؤلف)
المجلد/العدد:	مج 27, ع 306
محكمة:	لا
التاريخ الميلادي:	2007
الشهر:	ذوالقعدة / ديسمبر
الصفحات:	22 - 33
رقم MD:	348060
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	الإثبات الجنائي، العلم الجنائي، الطب الشرعي، الأدلة الجنائية، موت الدماغ، جرائم الأحداث، دور البصمة الوراثية، الجريمة المعلوماتية، الحاسبات الإلكترونية، جرائم غش الحاسب الآلي، المجرم المعلوماتي، الحمض النووي، التقنية الحديثة، المؤتمرات العربية، الأمن العربي
رابط:	<a href="http://search.mandumah.com/Record/348060">http://search.mandumah.com/Record/348060</a>



## شاركت فيه ست عشرة دولة عربية وثلاث عشرة دولة من أمريكا وآسيا وأوروبا

رئيس الجامعة:

**في انعقاد هذا المؤتمر مواكبة لتحديات العصر وتنسيق لمواجهة المستجدات... وتبادل للخبرات... ومضاعفة للجهود.**

الأمن والحياة

شهدت قاعة الاحتفالات الكبرى بجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية انعقاد أعمال المؤتمر العربي الأول لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي الذي نظمته كلية علوم الأدلة الجنائية ومركز الدراسات والبحوث بالجامعة في إطار برنامجها العلمي للعام ٢٠٠٧م بالتعاون مع وزارة الصحة بالمملكة ومنظمة الصحة العالمية خلال الفترة من ٢ - ١٤/١١/١٤٢٨هـ الموافق من ١٢. ١٤/١١/٢٠٠٧م، بمقر الجامعة بالرياض.

وشارك في أعمال المؤتمر مسئولو وزارات الداخلية والصحة والعدل بالدول العربية وأكاديميون وباحثون وخبراء متخصصون في مجالات علوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي والتشريعات الجنائية من جامعات ومراكز ومعاهد البحوث من (١٦) دولة عربية هي: المملكة الأردنية الهاشمية، دولة الإمارات العربية المتحدة، مملكة البحرين، الجمهورية التونسية، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المملكة العربية السعودية، جمهورية السودان، الجمهورية العربية السورية، جمهورية العراق، دولة فلسطين، دولة قطر، دولة الكويت، الجمهورية اللبنانية، الجماهيرية الليبية، جمهورية مصر



المؤتمر العربي الأول لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي

ترحب جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية

بالمشاركين في أعمال :

(٤-٢) ذو القعدة ١٤٢٨ هـ الموافق (١٢-١٤) نوفمبر ٢٠٠٧ م



## جامعة تعقد المؤتمر العربي الأول لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي

أ. د. هنري لي :

### العلم الجنائي والطب الشرعي يسعيان لمواكبة التقنيات الحديثة في مجالهما.

وبدئت أعمال المؤتمر بتلاوة من القرآن الكريم ثم كلمة لعميد كلية علوم الأدلة الجنائية د. عمر الشيخ الأصم الذي استعرض أهداف المؤتمر ومن أهمها: إيجاد السبل الكفيلة برفع مستوى الأداءين الفني والتقني للعاملين في مجال علوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي بالدول العربية، والاستفادة من التجارب العربية والدولية في مجال علوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي وتوثيق عرى التعاون بين الدول العربية والوقوف على أحدث المستجدات العلمية والبحثية في مجال علوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي بما يسهم في تطوير هذه المجالات ومواكبتها. عقب ذلك ألقى ممثل وزارة الصحة السعودية د. أسامة بن محمد المدني كلمة استعرض فيها جهود وزارة الصحة في تطوير كوادرها في مجال الطب الشرعي كما أشاد بالتعاون بين وزارة الصحة وجامعة نايف متمنياً للمؤتمر النجاح.

يعدّها أ. د. هنري لي من جامعة نيو هيفن الأمريكية كلمة المشاركين حيث أوضح أهمية هذا الملتقى العلمي الذي تشارك في أعماله دول من مختلف أنحاء العالم واستعرض في كلمته التطورات المتلاحقة في مجال الجريمة على المستوى العالمي وذكر على سبيل المثال أن عدد الجرائم في الولايات المتحدة وحدها يبلغ (٢٦) مليون جريمة في العام مؤكداً أن

العربية، الجمهورية اليمنية،  
ووفود من ١٣ دولة هي ألمانيا،  
استراليا، البرازيل، الولايات  
المتحدة الأمريكية، بريطانيا،  
باكستان، تركيا، المالديف،  
ماليزيا، الهند، اليونان، تايوان،  
وفرنسا، إضافة إلى جامعات  
ومراكز البحوث وإدارات الأدلة  
الجنائية ومراكز الطب الشرعي  
بالدول العربية.





جامعة لينكولن البريطانية، ثم ورقة موضوعها: (إدارة واعتماد المختبرات الجنائية)، قدمها د. محمد عبدالرسول من وزارة الداخلية البحرينية، تلتها ورقة موضوعها: «التحرير الطبي للتسجيلات الصوتية والتحديات المرافقة لإثبات مصداقيتها»، قدمها د. أنتونيو برايد من وزارة الأمن العام البرازيلية.

وقدم د. محمد عبدالرسول الخياط بحثاً بعنوان «إدارة واعتماد المختبرات الجنائية» أوضح فيه إن الإدارة بحد ذاتها علم وفن يعتمد فيها الأسلوب العلمي عند ملاحظة المشكلات الإدارية وتحليلها وتفسيرها إلى نتائج يمكن تعميمها ولها مبادئ وقواعد ونظريات تحكم العمل الإداري والجانب التقني فيها. وقال إن أهم الأمور التي يجب مراعاتها في الإدارة هي فصل أمور التخطيط عن الأمور التنفيذية ليقوم كل فرد بواجبه بكفاءة عالية، والتقسيم العادل للعمل بين الإدارة والموظفين الإداريين الفنيين وتتولى الإدارة أعمال التخطيط والتنظيم واتباع الطرق العلمية الحديثة بدل الطرق البدائية التي تعتمد على التقدير والتخمين واختيار المناسب للعمل من الموظفين الإداريين والفنيين وتدريبهم تدريباً جيداً مع الحرص على التعاون الإداري لتنفيذ الأعمال المطلوبة بدلاً من النزاع والمشاحنات التي سيكون لها مردود السيء وينعكس بالتالي على العمل. وأشار الباحث إلى أن التخطيط من القواعد الأساسية التي يجب أن تطبق، وهي القاعدة التي تقوم عليها الوظائف الإدارية الأخرى. وإن وضع الخطط للعمل فيه تحديد للوقت وتركيز العمل في مهمة واحدة حتى تنجز ومن ثم الانتقال لمهمة أخرى وتعتمد عليها

العلم الجنائي والطب الشرعي يسعيان لمواكبة التقنيات الحديثة في مجالهما واستخدام الأقمار الاصطناعية وتقنيات الحمض النووي في مجال مكافحة الجريمة وثمن الأستاذ الدكتور هنري لي الدور البارز الذي تقوم به جامعة نايف في مجال تحقيق الأمن الشامل على المستويين الإقليمي والدولي.

بعد ذلك ألقى معالي أ.د. عبدالعزيز بن صقر الغامدي رئيس الجامعة كلمة رحب فيها بالحضور وشكر فيها وزارة الصحة السعودية ومنظمة الصحة العالمية على مشاركتهم في أعمال هذا المؤتمر وأكد معاليه أن هذا المؤتمر يأتي استكمالاً للجهود التي بذلتها وتبذلها الجامعة لمواكبة التقنيات المعلوماتية وتطوراتها المتلاحقة وما أقره هذا التقدم من أنماط جديدة من الجرائم كالجرائم الرقمية والإرهاب الإلكتروني والاتجار بالأعضاء والكوارث الطبيعية والبشرية، وغيرها حتى باتت البشرية تواجه تحديات غير تقليدية ما دفع المجتمعات والمنظمات الإقليمية والدولية تسعى لمواكبة هذه التقنيات وتستشرف ما قد يستجد لتسود العدالة ويعم الأمن والاستقرار، فالعدالة تمثل أهم مآلات القضاء الذي يعتمد الدليل بيته والتشريع أو القانون هدياً.

وأضاف أ.د. الغامدي: أن هذا المؤتمر الجامع يجيء تحت عنوان (اتفاق التعريف الجنائي) مواكبة لتحديات العصر وتنسيقاً لمواجهة المستجدات وتواصلًا للباحث وتبادل الخبرات والمشورة ومضاعفة الجهود للارتقاء بالعمل الفني والتقني في كافة مجالات العلوم الجنائية والطب الشرعي. وتمنى أ.د. الغامدي أن يحقق المؤتمر أهدافه المرجوة من خلال البحوث العلمية المقدمة من قبل نخبة من العلماء والباحثين من مختلف أنحاء العالم وأن يخرج بتوصيات مهمة في مجاله. واختتم معاليه بالقول: إن هذه المؤتمرات والمناشط العلمية تنفذ بتوجيه مباشر من صاحب السمو الملكي الأمير نايف ابن عبدالعزيز وزير الداخلية ورئيس مجلس إدارة الجامعة الذي قدم لهذا الصرح العلمي العربي الدعم المادي والمعنوي حتى أضحت بيت الخبرة الأمنية العربية. بعد ذلك بدأت أعمال اليوم الأول للمؤتمر حيث نوقشت في الجلسة الأولى التي رأسها د. فريدريك سميث من جامعة نيوهفن الأمريكية، والدكتور أحمد العوضي من الإمارات أوراق العمل التالية: (العلوم والعدالة) قدمها أ.د. هنري لي من جامعة نيوهفن الأمريكية، ثم ورقة عن (أشعة راما أداة التحليل بالمختبرات الجنائية للألفية الثالثة) قدمها أ.د. بيتر سيرل وايت من







أكانت على خطأ أم كانت على صواب وفي بعض الأحيان كان يستعمل التعذيب للوصول إلى الحقيقة، وبمرور الأيام أصبحت هذه الأمور غير مجدية وذلك لتعرض بعض الأبرياء للعقاب نظير جريمة لم ترتكب من قبلهم وكذلك تطور أساليب الإجرام والجريمة، ومن هنا بدأ البحث عن وسائل أخرى لمساعدة رجال الشرطة والقضاة للوصول إلى الحقيقة.

وفي عام ١٩١٠م أسس البروفيسور (أدمون لوكورد) (١٨٧٧ - ١٩٦٦م) من جامعة ليون مختبراً جنائياً بفرنسا وهو أول من اتبع أساليب البحوث العلمية الجنائية للأدلة المادية، ومن هذا المختبر الصغير الذي كان يتكون من حجرة واحدة انطلقت البحوث العلمية الجنائية في مساعدة رجال الشرطة في تحرياتهم وقد أصبح هذا المختبر النواة الأولى لمعهد الشرطة الذي يؤمه طالبو العلم في جميع أنحاء أوروبا.

وفي سويسرا أسست مدرسة التصوير بجامعة لوزان في عام ١٩٠٢م، على يد البروفيسور (ريس) حيث كان أول مختبر للتصوير الجنائي الذي أصبح فيما بعد جامعة لوزان للعلوم الشرطية ومنذ عام ١٩٠٩م وهذه الجامعة تمنح الخريجين درجة الدبلوما في علم الجريمة.

وفي عام ١٩١٥م أسس مختبر في ألمانيا الذي أصبح في عام



المهمة السابقة وبذلك تبرز النتائج المرجوة.

فالتخطيط هو عملية مستمرة تتضمن تحديداً لطريقة سير الأمور للتوصل إلى الهدف المطلوب. ومن خلال التخطيط تحدد الأساليب التي يجب اتباعها بالنسبة للموظفين والإداريين والأقسام والاحتياجات المستقبلية سواء خلال أيام أو شهور مع وضع الخطة المستقبلية للسنوات القادمة، بالنسبة إلى المواد والمعدات المطلوبة والكادر البشري والمطلوب من فنيين أو مشرفين أو إداريين. ومن خلال التخطيط كما يقول الباحث يمكن وضع الهيكل التنظيمي الذي سيحدد احتياجات العمل من إدارات وأقسام وشعب يعتمد ذلك على الدراسات الموضوعية للاحتياجات المستقبلية لحجم العمل والمتطلبات الأساسية حسب الظروف والتطور الإنمائي للسكان والازدياد المضطرد في العدد من ناحية الكم والكيف على ضوء التطورات المستقبلية من طرق وأساليب وتطور الجريمة، وبالمقابل التطور العلمي في مواجهة تلك الجرائم وكشفها وعندما توضع الإستراتيجية، ولذلك يجب أن يعتمد على إستراتيجية بعيدة المدى لا تقل عن عشر إلى عشرين عاماً نظراً للأهمية المستقبلية والتكاليف الباهظة والاحتياج إلى الكادر المدرب الذي يمكن الاعتماد عليه مستقبلاً مع الأخذ بعين الاعتبار التسربات التي تحدث في الكوادر ونمو الاحتياجات والتطورات العلمية المستقبلية. ويجب أن تكون عملية التخطيط مشتملة على جميع مراحلها سواء التكتيكية منه أو الإستراتيجية منذ وضع الفكرة الأولى في إنشاء الإدارة مع الأخذ بعين الاعتبار، التخطيط الوظيفي، سرعة الإنجاز والميزانية والقوى العاملة ومتطلبات العمل من أجهزة ومعدات و مواد وطرق تخزين وغيرها. وأضاف الباحث أن من متطلبات التنظيم الإداري تحديد الأنشطة والوظائف الإدارية منها والفنية، وعملها في كل قسم من الأقسام سواء قسم السموم، أو الأحياء أو، الفيزياء أو جرائم الحاسب الآلي والهواتف وبطاقات الائتمان وغيرها من الأعمال الأخرى.

ومن فوائد التنظيم الإداري والتوزيع الذي يقضي على الازدواجية في الاختصاصات ويحدد العلاقة بين العاملين بشكل واضح وحاسم وخاصة في نظام اللامركزية في الإدارة، شريطة توافر الكادر المتفهم والمتعاون والملتزم بالسياسة العامة للإدارة.

وقدم الباحث لمحة تاريخية للمختبرات الجنائية فأوضح أن التطور العلمي الذي يجتاح العالم في جميع الميادين قد شمل البحث العلمي الجنائي وباستخدام الأجهزة المختلفة لاكتشاف الجريمة والوصول إلى الحقيقة بالأدلة والإثباتات الدامغة التي لا تدع مجالاً للشك. من أجل ذلك جاء دور إدارة المختبرات الجنائية. وقبل التفكير في إنشاء المختبرات والأدلة المادية في العالم كانت هناك حلقة مفقودة في سلسلة الأدلة، حيث كان التحقيق مع المتهمين في الماضي يعتمد على الاعترافات سواء



وتحليل الأدلة وأن يكون لديه القدرة الصحية والجسمانية لتحمل أعباء العمل الملقاة على كاهله.

وقال: إن دور الخبير الجنائي متعدد في ممارسته للعمل في البحث العلمي الجنائي، فهو المحقق الذي يجلي الغموض في حالة الدليل المادي الذي يتطلب منه أخذ الحيطة والحذر من التورط عاطفياً أو الوقوع تحت ضغوط تخرجه من الهدف الأساسي لعمله.

وهو المرشد للمحقق وطاقم مسرح الجريمة والمحامين والقضاة والأطباء الشرعيين، وعليه العمل على إعداد البحوث والدراسات التي تتعلق بالحالات بصفة عامة والقضايا التي ترد ليتسنى لزملائه في العمل من خبراء الاطلاع عليها.

كما يجب عليه الاطلاع على التقنيات الحديثة ومتابعة كل جديد في مجال عمله بالرجوع إلى الدوريات العلمية من صحف ومجلات وإجراء الدراسات والبحوث ومتابعة حضور المؤتمرات العلمية والدورات التدريبية وورش العمل وغيرها ما يتطلب رفع المستوى وتطوير القدرات الذاتية... أما دور المشرفين على الأقسام فإنهم يقومون بالإشراف الكامل والشامل على قسم من الأقسام في المختبرات الجنائية، فمن المهام التي توكل إليهم التأكد من الطريقة المتبعة في التحاليل والأسلوب المتبع، توزيع القضايا والمهام الموكلة للقسم على الفنيين والخبراء، وتدريب الخبراء والمستجدين ومتابعة سير عملهم.

بالإضافة إلى القيام بالفحوصات في حالة الالتباس في بعض القضايا، متابعة سرعة الإنجاز ومستوى كفاءة العاملين في القسم والتأكد من صحة التقارير في مراجعتها مع التأكد من صحة النتائج.

### موت الدماغ

وقدم د. أحمد العمر بحثاً عن موت الدماغ أشار فيه إلى أهمية تحديد لحظة وفاة الإنسان، لما يترتب على ذلك من آثار ونتائج عديدة سواء على الصعيد الطبي أو القانوني أو الأخلاقي. وقد زاد من هذه الأهمية في المجال الطبي انتشار عمليات نقل وغرس الأعضاء من شخص ميت إلى آخر حي، وهو ما بات يعرف بنقل



١٩١٩م المختبر الوطني الجنائي، وفي عام ١٩٢٣م أسس أول مختبر في فيينا بالنمسا، وما إن جاء عام ١٩٢٥م حتى أصبحت المختبرات الجنائية منتشرة في كل من السويد، هولندا وفنلندا. غير أن البحوث العلمية الجنائية كانت متأخرة في بريطانيا عن مثيلاتها من الدول الأوروبية في ذلك الوقت وذلك لعدم تواجد المعاهد العلمية للبحوث الجنائية لتدريس هذه المواضيع للطلبة لمساعدة رجال الشرطة بالرغم من أن الفكرة الأساسية كانت من بريطانية.

وفي عام ١٩٣٥م وبالتعاون بين وزارة الداخلية وشرطة مدينة لندن فقد تم تأسيس مختبر الميتربوليتن في بريطانيا، أما أول مختبر جنائي في الولايات المتحدة الأمريكية فكان في عام ١٩٢٣م في مدينة لوس أنجلوس وفي عام ١٩٣٢م أسس مختبر إدارة البحوث الفيدرالية، وما إن جاء عام ١٩٤٠م حتى انتشرت المختبرات الجنائية في أغلب دول العالم.

وفي حديثه عن متطلبات اعتماد وترخيص المختبرات الجنائية المتعلقة بالموظفين أوضح الباحث أن المختبرات الجنائية تركز عند التوظيف على الدرجات العلمية والبحوث والمشاريع الدراسية التي قام بها طالب الوظيفة ضمن متطلبات التوظيف

على موظفي المختبرات الجنائية عموماً أن يكونوا حاصلين على بكالوريوس في العلوم الطبيعية وأحياناً الماجستير في العلوم الجنائية أو الدكتوراه في مختلف التخصصات المطلوبة. وتتنوع الوظائف في المختبر الجنائي ما بين إداريين وفنيين وخبراء جنائيين. وفي حديثه عن صفات المدير والرئيس أوضح أنه يحتاج إلى خبرة ومهارة وذكاء في ممارسة عمله وتعامله اليومي مع الموظفين لتوجيههم إلى الأهداف التنظيمية وتطبيقها. ومن الصفات الإدارية التي يجب أن يتمتع بها الإداري هي صفات عقلية وفكرية وبأن يكون على قدر من الذكاء ويتصف بالأمانة والعدل والإخلاص والإيثار في العمل وصفات إنسانية يستطيع من خلالها التواصل مع الموظفين.. بالإضافة إلى ذلك، أن يكون على مستوى من الثقافة وأن يكون ملماً بالتخصص الذي يعمل به ويتمتع بالمعرفة والعلوم الأخرى مع عدم القيام بفحص





### جرائم الأحداث

وقدم د. محمد صبحي نجم بحثاً بعنوان «جرائم الأحداث أسبابها وسبل معالجتها حيث أوضح أن هناك عدة أسباب وعوامل لانحراف الأحداث ووقوعهم في هاوية الجريمة والإجرام منها أسباب وعوامل فردية ومنها أسباب وعوامل اجتماعية وعوامل عامة وقد أوردتها على النحو التالي:

#### ١. العوامل الفردية

يعد الطبيب الإيطالي لومبروزو زعيم المدرسة التي تفسر الجريمة بردها إلى أسباب فطرية بيولوجية حيث قام بدراسة الفرد دراسة علمية وخلصه آرائه أن المنحرف يولد منحرفاً بحكم عوامل وراثية انتقلت إليه فجعلته شاذاً وأنه إذا ما توافرت المقومات البيولوجية والنفسية للحدث من حيث الشكل الخارجي وحالته الصحية وتاريخه المرضي والمقومات النفسية وميوله وانفعالاته فإنه يندفع لهاوية الجريمة. ومن أهم العوامل الفردية الوراثية في تأثيرها في السلوك المنحرف، والشعور بالنقص واضطرابات النمو والعاهات والمرض واعتلال الصحة والتركيب الجنسي للحدث في بداية نضجه تهيئه للانحراف والتوتر النفسي والكبت والصدمات النفسية المفاجئة والصراع الذي يتعرض له الحدث نتيجة للتعارض بين رغباته الملحة الداخلية وبين عناصر البيئة المحيطة به.

ويلعب السن ونمو الفرد دوراً، لأن كل مرحلة عمرية من مراحل النمو لها احتياجات معينة، يحاول الفرد إشباعها، وإذا لم يستطع إشباعها بالطرق الطبيعية، فإنه يلجأ إلى الأساليب الملتوية وخاصة في فترة ما قبل المراهقة والمراهقة، ولا شك أن العناية والرعاية التي يتلقاها الحدث في طفولته بحيث توجه الانحراف أو تحول دون ظهور الانحراف في سن مبكرة.

#### ٢. العوامل الاجتماعية والتهربية الانحراف

إن الجريمة سببها العوامل الاجتماعية التي أحاطت بالحدث وبالأخص من الناحية الاقتصادية المادية والفقر والبطالة بحيث إذا كان الحدث فقيراً لا يكفي فيها دخل ولي أمره أو من يعوله لإشباع حاجاته الأساسية والضرورية من مأكلاً وملبس ورعاية

الأعضاء من الميت إلى الحي. وأشار الباحث إلى وجود رأيين في الوسط الطبي والفقهني بشأن اعتبار موت الدماغ بما فيه جذع المخ علامة لموت الإنسان.

الرأي الأول: يرفض ذلك ويرى أن الموت الفعلي للإنسان لا يتحقق إلا بالتوقف النهائي للقلب وجهاز التنفس عن العمل، وعجزها عن أداء وظائفها وقد بين الباحث وجود اتجاهين في كل قضية من هاتين القضيتين أحدهما يرفض اعتبار موت الدماغ ضابطاً لموت الإنسان مستنداً في ذلك إلى عدد من الحجج، وتبعاً لذلك فهذا الرأي لا يجيز للطبيب إيقاف عمل أجهزة الإنعاش الصناعي عن مات دماغه مادام قلبه ينبض وتنفسه يعمل.

والرأي الآخر يؤيد اعتبار الشخص ميتاً موتاً فعلياً بموت دماغه بما فيه جذع المخ، ويستند في ذلك إلى عدد من الحجج، وتبعاً لذلك فهو يجيز للطبيب إيقاف عمل أجهزة الإنعاش الصناعي وفصلها عن المريض الذي مات دماغه بما فيه جذع المخ، لأنه يعد ميتاً، وإن استمر نبض قلبه بالنبض وجهازه التنفسي بالعمل. على أن يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة وأن تتحقق الضمانات الكافية، سواء للتحقق من موت الدماغ قبل إعلان وفاة الشخص أو لفصل أجهزة الإنعاش الصناعي عنه لمنع إطالة حياته الجسدية النباتية، التي يظهر فيها أنه يتغذى ويتنفس وقلبه ينبض. وأكد الباحث أهمية اعتبار موت الإنسان متحققاً عندما يموت دماغه بما فيه خلايا جذع الدماغ. وقال إنه يجب أن يسبق إعلان الوفاة التأكد من موت الدماغ كلية موتاً نهائياً لا رجعة فيه، وذلك وفق الإجراءات والشروط الطبية والعلمية المتعارف والمتفق عليها في البروتوكولات العالمية. وأنه يجوز للطبيب أن يوقف عمل أجهزة الإنعاش الصناعي عن الشخص الذي مات دماغه دون أن تترتب عليه أية مسؤولية.

ويجب أن تقرر وفاة من مات دماغه وإيقاف أجهزة الإنعاش الصناعي من قبل لجنة طبية تضم أساتذة اختصاصيين من ذوي الخبرة بالأمراض العصبية أو جراحة الدماغ والأعصاب واستشاري التخدير وآخر اختصاصي بالرعاية المركزة.





منحرفين بدون شك أو تكون تربة خصبة لنمو الانحراف لدى الأحداث، ولا سيما أن الأسرة هي البيئة المفروضة على الحدث منذ ولادته فإن كانت الأسرة متماسكة وقوية وسوية يتمتع فيها الحدث بالحب والحنان والرعاية والعناية ويشبع حاجاته المادية والمعنوية والعاطفية فلا ينحرف إطلاقاً.

والواقع أن هناك كثيراً من العوامل المحيطة بالأسر يمكن أن تكون سبباً في انحراف وإجرام الأحداث منها مايلي:

أ. سوء الأحوال السكنية والمسكن السيء الضيق لا يتوافر فيه وسائل الراحة وحرية الحركة تجعل الحدث يهرب منه إلى الشارع ما يجعله عرضة للوقوع في الأخطار والانحراف.

ب - ازدحام المسكن: يجعل أفراد الأسرة يزدحمون في غرفة واحدة أو أكثر وعدم توافر الشروط الصحية داخل المسكن، واشتراك الإناث مع الذكور في فراش واحد وما يترتب على هذا من اطلاعهم على العلاقات الجنسية بين الوالدين ما يدفعهم إلى الممارسة المبكرة للنشاط الجنسي وممارسته مع المحارم فالمسكن المزدحم يجعل أفراداه في نزاع مستمر. كما أن المتاعب تلاحق أفراد هذا المسكن فيفقدون الرعاية والتوجيه فيلجأون إلى الشوارع.

ج - الانهيار المادي للأسر والانهيار الخلقي: ويقصد به فقد أحد الوالدين أو كليهما بالوفاة أو السجن الطويل أو الانفصال والطلاق أو الهجر ما يؤدي إلى انهيار أركان الأسرة فينحرف الأحداث نتيجة غياب الأب أو الأم فيفقد أبسط أنواع الرعاية الصحيحة والتوجيه السليم ويحرم من عطف وحنان الوالدين، كما أن الانهيار الخلقي وانعدام الوازع الديني وفقدان المثل العليا داخل الأسرة، فتصبح معاني الشرف والفضيلة لا وجود لها داخل هذه الأسرة وهذا الانهيار الخلقي يقود الأحداث إلى الانحراف والإجرام، ولا شك أن الحدث الذي ينشأ في جو فاسد تنعدم فيه القيم الأخلاقية والوازع الديني سيصبح منحرفاً فوراً لأن الإجرام بالنسبة له أمر طبيعي. فقد يكون الأب لصاً سكيراً قاتلاً تاجراً للمخدرات أو منحرفاً جنسياً، وملحداً، وقد تكون الأم خليعة مستهترة أو ذات علاقات مريبة أو سكيرة فينظر الحدث إلى الوالدين المنحرفين نظرة مثالية يجب أن يقلدها ويحتذي بها.

علاوة على أن العلاقة بين الوالدين والخلافات والمنازعات المستمرة بينهما تهدد فيه التوافق الأسري وتؤثر في مسلكيات الأحداث فتدفعهم إلى التشرد والهروب من البيت نظراً لهذا الوضع الأسري المنهار والمفكك فينحرف هؤلاء الأحداث.

ومما تقدم نقول إن الأسرة هي الأساس في تربية الأحداث ذكوراً وإناثاً وتلعب الدور الحاسم والفعال والكبير في تنشئة وتربية ورعاية الأحداث وتوجيههم وتمنعهم بل تحصنهم ضد الانحراف إن كانت أسرة



صحية للمحافظة على كيانه المادي والنفسي ما ينعكس على الحدث صحياً وتربوياً، فالوالد الذي تضطره ظروف المعيشة القاسية والصعبة إلى قضاء معظم نهاره في العمل يهمل أطفاله وينصرف عن تربيتهم ورعايتهم، كما أن حالة البطالة التي يتعرض لها الوالد لهذا الحدث تجعله حاد المزاج سريع الغضب يقسو على أطفاله في عقابهم.

والوالد الفقير يدفع بأولاده الأحداث إلى العمل والتسول ما يجعلهم أكثر ميولاً واستعداداً للانحراف، وقد يمنهم من التعليم لفقره وبطالته وعدم قدرته على تعليمهم وتحمل نفقات هذا التعليم. مثل هذه الظروف والعوامل الاجتماعية تنعكس على الأحداث مما تدفعهم إلى الانحراف.

كما نلاحظ في كثير من الأحيان وخاصة في المدن أن الحدث يتجه إلى الإنفاق أكثر من دخله حتى يمكنه مجارة غيره من الأحداث القادرين على

الإنفاق بدون حساب. وإذا لم يتمكن هذا الحدث من ذلك فإنه يلجأ إلى السرقة وقد أجريت عدة دراسات حول الفقر وأثره في الانحراف بين الأحداث فوجدت هذه الدراسات أن نسبة تزيد على ٣٩٪ من الأحداث المنحرفين قد اندحدروا من أسر فقيرة، والواقع أن الأسرة لها دور كبير في الانحراف وخاصة الأسر الفقيرة والمضطربة اجتماعياً فإنها تفرز أحداثاً





توجد أية علاقة بين التعليم وظاهرة الجريمة.

ونحن نقول إن التعليم يلعب دوراً مباشراً في تبصير قيمة وخطورة الأفعال التي يرتكبها الإنسان وأثارها فيه وفي المجتمع فيمنعه ويردعه من الانحراف ويحد من تصرفاته الإجرامية ونزواته وغرائزه المختلفة. ولكن هذا لا يعني أن المتعلم لا يرتكب الجريمة، فالجريمة يرتكبها المتعلمون وغير المتعلمين، ولكن التعليم يؤثر في نوع وطبيعة الجرائم وأشكالها فنجد أن الجرائم التي يرتكبها الأحداث غير المتعلمين هي التسول والتشرد والسرقه وجرائم العنف والجرائم الأخلاقية كاللواط وهتك العرض والاغتصاب والشروع فيها.

أما الأحداث المتعلمون فجرائمهم تكاد تكون مرتبطة بالعنف وخاصة في مرحلة المراهقة والنضج المبكر، وبعض جرائم السرقات للتكيف مع مقتضيات الحياة والتقليد لغيرهم وحب الظهور والغرور، وبعض الجرائم الجنسية وخاصة في مرحلة البلوغ ما بين سن الخامسة عشرة والسابعة عشرة.

من خلال ما يشاهده في السينما من أفلام العنف والجنس والمغامرات، وما تبثه بعض القنوات الفضائية في التلفزة من أفلام إباحية وصور ومناظر خلية للإناث الساقطات كل هذا من شأنه أن يوقظ في الشباب والأحداث الدوافع الكامنة ويحرك فيهم الغرائز المختلفة ما يدفعهم إلى ارتكاب جرائم كثيرة وخاصة الجرائم الجنسية. ثم ظهرت جرائم مستحدثة نتيجة للتقدم التكنولوجي في عصر العولمة وعصر الكمبيوتر والإنترنت والأجهزة الخلوية الذي نعيشه في عالمنا المعاصر، فكان لهذه الاكتشافات العلمية والتقنية أثرها المعتم فهي سلاح ذو حدين تستعمل للخير والمعرفة والتقدم والرفي والحضارة وهذا هو وجهها الغالب والمفيد والمضيء للبشرية وللدول، وهناك وجهها المعتم الذي استغله المجرمون لارتكاب جرائمهم المرتبطة بهذه الاختراعات ففتن المجرمون في سبل وطرق ارتكاب الجرائم المرتبطة بالحاسوب والإنترنت والأجهزة الخلوية فتعددت وتنوعت جرائم التجسس على خصوصيات



متماسكة قوية ميسورة الحال تتمتع بوازع ديني وخلق قوي، يتوافر فيها الحب والعطف والحنان وحسن التربية والتوجيه كل هذا ينعكس على الأبناء في هذه الأسرة فلا يمكن أن ينحرفوا أو يثأثروا بالظروف الاجتماعية أو رفقاء السوء في المدرسة أو الشارع... إلخ.

٣. العوامل الثقافية وعصر الإنترنت والقنوات الفضائية وأثرها في انحراف الأحداث

العوامل الثقافية يقصد بها مجموعة القيم التي يتشكل على أساسها الضمير الفردي والجماعي في المجتمع، وأهم عوامل الثقافة في المجتمع الحديث هي التعليم والدين والعادات والتقاليد ووسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية من تلفزة وكمبيوتر وإنترنت وأجهزة خلوية وأقمار اصطناعية.. إلخ. فالحياء الثقافية هذه لها تأثير عميق في توجيه السلوك الإنساني وبالتالي في ظاهرة انحراف وإجرام الأحداث والبالغين على حد سواء، وتؤثر في أشكال وأنواع الجرائم حيث ظهرت على الساحة الآن جرائم مستحدثة لم يكن لها وجود في الماضي وهي الجرائم المرتبطة بالحاسوب والإنترنت والأجهزة الخلوية وغيرها من الاختراعات والتكنولوجيا الحديثة.

ولعل أهم جوانب البيئة الثقافية للجماعة التي لها تأثيرها في ظاهرة الإجرام بشكل عام وعلى انحراف وإجرام الأحداث بشكل خاص هي القيم التي تحدد ضمير الجماعة والتعليم والعادات والتقاليد. فالضمير الحي والسليم يمنع صاحبه من الانحراف والتصرفات الضارة بالأفراد ومن أهم العوامل الفعالة في تكوين الضمير الحي والحر هو الدين والوازع الديني القوي والتعليم كرادع للفرد ومانع من الانحراف ويعد التعليم من أهم العناصر أيضاً التي تكون البيئة الثقافية للمجتمع ومنذ العصور القديمة والباحثون يحاولون فحص العلاقة بين التعليم وظاهرة الإجرام في المجتمع لدى الصغار ولدى البالغين. وأشار الباحث إلى أن هناك من قال إن التعليم والإجرام لا يجتمعان فالحق أن على ظاهرة الإجرام لا يتم إلا بزيادة التعليم فكل مدرسة جديدة تفتح يقايلها إغلاق سجن من السجون. ومنهم من قال إنه لا





التحريض السياسي الإلكتروني، والتزوير والتزييف الإلكتروني، مما يقتضي ضرورة إعداد العدة لمكافحة هذا النوع من الجرائم، سواء من الناحية التشريعية بإصدار التشريعات العقابية والإجراءات اتية الكفيلة بقمع هذه الجرائم، وضبطها وتحقيقها ومحاكمة الجناة فيها - أو من الناحية الفنية أو التقنية بإعداد الكوادر الفنية المؤهلة والمدربة على استخدام أحدث الوسائل والأجهزة لكشف وضبط هذه الجرائم واشتقاق وتفسير الدليل الجنائي فيها، وذلك لقصور نظم ووسائل الإثبات التقليدية لمواجهة هذا النوع من الجرائم، وهو ما يمثل المشكلة البحثية محل الدراسة التي يمكن تلخيصها في التساؤل التالي:

ما مدى كفاية النظم والقواعد التقليدية والفنية والقانونية في عملية إثبات الجرائم المعلوماتية؟ أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في أنه يقدم دراسة نظرية وعملية عن الإثبات العلمي الجنائي للجرائم المعلوماتية من الجانب القانوني والجانب العلمي الفني الشرعي.

#### أهداف البحث

١ - إلقاء الضوء على عملية الإثبات الجنائي للجرائم المعلوماتية، وعلى مدى ضرورة استحداث نظم غير تقليدية لكشف ومكافحة وإثبات هذه الجرائم.

٢ - توضيح دور الخبرة القضائية في عملية الإثبات العلمي الجنائي للجرائم المعلوماتية.

#### الفروض البحثية

١ - تؤدي إساءة استخدام النظم الحاسوبية وشبكات الاتصال إلى زيادة معدل الإجماع المعلوماتي.

٢ - عدم كفاية النظم والقواعد القانونية التقليدية لعملية الإثبات الجنائي للجرائم المعلوماتية.

٣ - عدم كفاية النظم والقواعد الفنية التقليدية لعملية الإثبات الجنائي للجرائم المعلوماتية.

#### منهجية البحث

وأوضح الباحث أن الجرائم المعلوماتية تشكل تحدياً خطيراً



الأفراد وجرائم سرقة أموالهم وأسرارهم وصورهم ووثائقهم ومستنداتهم وهذه الجرائم يرتكبها كبار والشباب صغار السن «الأحداث» فأصبحت هذه الجرائم الحديثة سمة مميزة في معظم الدول لسهولة ارتكابها وصعوبة الكشف عن مرتكبيها وإلقاء القبض عليهم.

#### الإثبات الجنائي

وقدم د. عبيد المسماري والخبير عبدالناصر فرغلي بحثاً بعنوان «الإثبات الجنائي بالأدلة الرقمية من الناحيتين القانونية والفنية» أوضح فيه أن الإثبات الجنائي بالأدلة الرقمية يعد من أبرز تطورات العصر الحديث في كافة النظم القانونية تلك التطورات التي جاءت لتلائم الثورة العلمية والتكنولوجية والتقنية في عصرنا الحالي، التي تطور معها الفكر الإجرامي، فظهر نوع جديد من الجرائم هو ما يعرف بالجرائم المعلوماتية أو الجرائم الرقمية، ما ألقى على عاتق القائمين على مكافحة الجريمة في الدولة عبئاً شديداً ومهام جساماً تفوق القدرات المتاحة لهم وفق أسس وقواعد إجراءات البحث الجنائي والإثبات الجنائي التقليدية، نظراً لعدم كفاية وعدم ملائمة هذه النظم التقليدية في إثبات تلك الجرائم - سواء من الناحيتين القانونية أو التقنية، فكان حتمياً على المشرع أن يستحدث من التشريعات ما يلائم هذا النوع من الجرائم، فضلاً عن إنشاء أجهزة خبرة فنية متخصصة ينامط بها عملية الإثبات العلمي الفني لهذه الجرائم.

في عصر تكنولوجيا المعلومات ومع طغيان استخدام التقنيات الحديثة في شتى المجالات، كالتجارة الإلكترونية والأعمال المصرفية الإلكترونية أو ما يعرف بالاقتصاد الرقمي أو الإلكتروني، والإدارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية، فضلاً عن استخداماتها في مجالات الأمن الداخلي والخارجي، زادت الجرائم المعلوماتية، فزادت الأخطار التي يمكن أن تشكلها هذه الجرائم على الأمن الاجتماعي والاقتصادي للدولة، للدرجة التي قد تصل إلى حد تهديد كيان الدولة وأمنها القومي يارتكاب بعض الجرائم مثل التجسس الإلكتروني، الإرهاب الإلكتروني،





الإلكترونية، التي تعد من أخطر العناصر التي تهدد أمن وسلامة البرامج والبيانات، فقد تؤدي إلى تعطيل أو ضرب نظام التشغيل، أو تقليل كفاءة أداء النظام كما قد تؤدي إلى إتلاف البرامج وفقد المعلومات، وقد تصل إلى إتلاف بعض أجزاء من الدوائر المتكاملة، وتدمير شبكة الاتصالات والحاسبات. وتزداد الخطورة نتيجة الانتشار السريع لهذا الفيروس خلال الشبكات. ولقرصنة البرامج دور في نقل هذه الفيروسات ويمكن للفيروس أن يتسلل إلى برامج التحكم في الصواريخ والأقمار الاصطناعية فيجعلها تضل طريقها أو تنفجر في الطريق وقد يصيب الفيروس الأنظمة الخاصة بالمفاعلات النووية ليتسبب في إحداث خلل بها، ينتج عنه تسرب إشعاعي.

٣ - جرائم استخدام الحاسب الآلي للتخطيط أو تنفيذ جرائم تقليدية. مثل استخدامه في جريمة تزوير المحررات الرسمية أو العرفية، تزيف العملة، والتهديد بالقتل والجرائم الإرهابية وذلك عن طريق الاتصال بعناصر التنظيم الإرهابي لتنفيذ الجريمة، وكسر كلمات المرور الخاص بالحواسيب الآلية أو بالشبكات.

٤ - جرائم استخدام الحاسب الآلي بشكل غير قانوني من قبل الأفراد المرخص لهم باستعماله. مثل إفشاء الأسرار، تسريب المعلومات، اختلاس المعلومات، اختلاس الأموال الإلكترونية أو المعلوماتية، التزوير الرقمي أو المعلوماتي، وأورد الباحث مقارنة بين المجرم المعلوماتي والمجرم العادي.

فلأوضح أن المجرم المعلوماتي يتميز عن المجرم التقليدي بأنه مجرم على درجة عالية من الذكاء والعلم والتخصص والمهارة، لكن يستغل كل ذلك استغلالاً غير مشروع، تبدأ من التلصص والمعاكسات والتطفل إلى أن يشع أنواع الجرائم وأخسها كالتجسس والقتل،



سواء بالنسبة للمواطن العادي ورجال الأعمال من جانب أو لرجال الأمن والبحث الجنائي، ورجال القضاء من جانب آخر، لما لهذه الجرائم من الأخطار التي قد تصل أحياناً لحد الكوارث نظراً للخصائص أو الأضرار أو التهديدات التي تترتب عليها سواء على الجانب الاقتصادي أو الجانب الأمني، ولما كانت هذه الجرائم تتميز بكون مرتكبها على قدر عال جداً من العلم والثقافة والحرفية، للدرجة التي لا يمكن معها مواجهتهم وكشفهم وضبطهم والتحقيق معهم ومن ثم محاكمتهم وفقاً للفكر الأمني التقليدي والفكر القضائي التقليدي، وقواعد الإثبات الجنائي التقليدية، لذا كان ضرورياً بل وحتمياً استحداث طرق وأساليب خاصة قوامها العمل والمعرفة والحرفية، وهذا لا يأتي إلا بالتعليم والتدريب المستمرين لجميع المعنيين بكشف ومكافحة هذه الجرائم بكافة صورها وأشكالها، واستخدام أحدث الوسائل العلمية والتكنولوجية فضلاً عن التعاون الفعال بين الجهات المعنية في الداخل والخارج.

ولقد أثبت الواقع العملي أن هذا النوع من الجرائم يتميز بتعدد أشكاله وصوره التي نذكر منها:

جرائم غش الحاسب الآلي، واختراق شبكات المعلومات والبيانات، وتزيف النقود بوسائل الكترونية، وتزوير المستندات الإلكترونية، وإتلاف البيانات والبرمجيات وتدميرها وسرقة المعلومات، والاعتداء على الملكية المعلوماتية أو جرائم القرصنة، فضلاً عن استخدام الحاسبات الآلية كتقنية أو تكتيك في ارتكاب جرائم تقليدية مثل الاحتيال المعلوماتي، وسرقة الأموال وخيانة الأمانة والتزوير، وعمليات التجسس والتفجير للأشخاص والأماكن باستخدام الحاسب الآلي وتقنيات الاتصال عن بعد، فضلاً عن ارتياد المواقع الجنسية، والمخالفة للأخلاق والآداب العامة، إلى جانب نشاط التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت نشاطاً غير مشروع أو غير قانوني.

وقدم الباحث تعريفات للجريمة المعلوماتية وأورد صوراً منها ثم قسمها إلى أربعة أنواع أوردتها على النحو التالي:

١ - جرائم استغلال البيانات المخزنة على الحاسب الآلي بشكل غير قانوني مثل سرقة البيانات والمعلومات، التجسس الإلكتروني... إلخ.

٢ - جرائم يتم من خلالها اختراق نظام الحاسب الآلي لتدمير البرامج والبيانات الموجودة في الملفات المخزنة فيه وهي تضم الفيروسات







٥ - هذه الجرائم لا يحدثها مكان فهي جرائم عابرة لحدود المكان فيمكن عن طريق الحاسب الآلي - أو حتى هاتف نقال - لشخص في الصين أن يرتكب جريمة تزوير أو تزيف أو سرقة معلومات أو نقود... إلخ ضد شخص طبيعي أو معنوي في الولايات المتحدة الأمريكية أو العكس.

٦ - تتم في وقت ضئيل أحياناً لا يتعدى ثانية أو جزءاً من الثانية في بعض الجرائم.

٧ - تدني نسبة الإبلاغ عن تلك الجرائم من المجني عليهم - خاصة في حالة شركات ومؤسسات الأعمال - لتجنب الإساءة للسمعة، ورغبة في عدم زعزعة ثقة العملاء.

٨ - غالباً ما تكون الخسائر الناجمة عنها فادحة للمجني عليه.

#### دور البصمة الوراثية

وقدم د. إبراهيم أحمد عثمان بحثاً بعنوان «دور البصمة الوراثية في قضايا إثبات النسب والجرائم الجنائية» أشار في مستهلها إلى أن جزيء الحمض النووي D.N.A يتركب من وحدات متكررة بترتيب معين على شكل سلسلة طويلة جداً تسمى نيوكليوتيدات، ويوجد الحمض النووي D.N.A على هيئة سلال حلزونية ملتفة حول نفسها، وتسلسل القواعد النيتروجينية على جزيء هذا الحمض النووي هو الذي يكون



والإرهاب، ونشر البرامج الإباحية. ويمكن تصنيف «المجرم المعلوماتي» إلى عدة مجموعات:

١ - الموظفون المتخصصون في مجال الحاسب الآلي وهم يحتلون المرتبة الأولى بين مجرمي المعلوماتية.

٢ - الموظفون الساخطون أو الحاقدون على مؤسساتهم فيقومون بإتلاف أو تدمير أو تسريب المعلومات الخاصة بالمؤسسة.

٣ - عملاء المؤسسة الذين لهم بعض المشاكل معها تدفعهم للانتقام منها ورد اعتبارهم عن طريق الإضرار بالمؤسسة وإلحاق خسائر فادحة بها.

٤ - أشخاص ذوو ميول ودوافع سياسية معينة تدفعهم لاختراق نظم الحاسبات الآلية غير المصرح بالدخول فيها التي تحتوي على معلومات وبيانات غاية في السرية، تتعلق بالدفاع والأمن، ويمثل المساس بها أخطار كارثية.

٥ - القراصنة أو المخترقون وهم أشخاص يستغلون الحاسب الآلي من أجل التسلية ولكن بشكل غير قانوني ويمكن تقسيمهم إلى فئتين:

أ - الهاكرز: القراصنة الهواة

ب - الكراكرز: وهم القراصنة المحترفون

وأضاف الباحث أن الجرائم المعلوماتية أو الرقمية تتميز عن الجرائم التقليدية بالعديد من الخصائص أوردها الباحث على النحو التالي:

١ - تتم في بيئة رقمية معلوماتية قوامها النظم البرمجية المعلوماتية الحاسوبية، وأجهزة ومعدات وأدوات وتجهيزات الحاسب الآلي، أي تتم في وبواسطة جناحي الحاسب الآلي: مكوناته المادية ومكوناته البرمجيات.

٢ - يقوم بها مجرم ذو طبيعة خاصة وإمكانات خاصة - علمية معلوماتية - يستخدم في ارتكاب جريمته الموارد المعرفية والأساليب الاحترافية.

٣ - صعوبة الحصول على دليل مادي في مثل هذه الجرائم، حيث تغلب الطبيعة الإلكترونية على الدليل المتوفر.

٤ - تستعصي على الإثبات بالطرق التقليدية وتستلزم طرقاً خاصة مستحدثة للإثبات قوامها التعليم والتدريب المتخصص المستمر لعلوم الحاسب الآلي، لذا فإنها تقتضي وجود رجل شرطة معلوماتي، ومحقق معلوماتي، وقاضي معلوماتي فضلاً عن الخبير المعلوماتي، حتى يتم كشف الجريمة وتعقب الجناة فيها ومحاكمتهم. لذا فإن عملية الاستعانة بالخبرة الفنية المتخصصة المؤهلة والمدرية، تصبح حتمية، لكشف واشتقاق وتحليل وتفسير الدليل الجنائي الذي يقدم للمحكمة لتقرير البراءة أو الإدانة، فضلاً عن حتمية تدريب رجال الضبط القضائي والمحققين، والقضاة، على نظم وتكنولوجيا المعلومات وكيفية ضبط وتداول (التعامل) وفهم الأدلة المختلفة عن هذه الجرائم.





وعمل الإحصائيات اللازمة لهذه التقنيات ويمكن حفظها وتخزينها في الكمبيوتر لحين الطلب للمقارنة.

٥ - يمكن معرفة الجنس للعينات، أي هل العينة تعود لرجل أو أنثى؟ وهذه نقطة مهمة في العثور على دماء في جرائم القتل والسرقة لحصر المشتبه فيهم.

٦ - يمكن بواسطة تلك التقنيات معرفة العينات المختلطة خاصة الآثار المنوية المختلطة بالإفرازات المهبلية في جرائم الاغتصاب، وإرجاع كل عينة إلى مصدرها.

٧ - يمكن بواسطة تقنية D.N.A إثبات وقوع الجريمة في حالات اختفاء جسم الجريمة (الجثة) ووجود آثار منها كالدماغ أو العظام، إذ يمكن إرجاع هذه الآثار إلى المجني عليه والتأكد من وقوع الجريمة، بشرط وجود أشخاص قاموا بالإبلاغ عن مفقودين حتى يمكن الرجوع إليهم وعمل المقارنة.

وفي حديثه عن التكيف الشرعي للبصمة الوراثية أشار الباحث إلى أن الدراسات في الكون نوعان: دراسات علمية أدبية، والحق سبحانه وتعالى أطلق يد البشر في الدراسات العلمية لأن الدراسات العلمية لا تتأثر بفكر البشر وعقائدهم، فالمعادن تتمدد بالحرارة في أمريكا والصين والسودان وهكذا، لأن الدراسات العلمية قائمة على نتائج تخضع للتجارب العملية عبر أجهزة ومعدات لا تكذب ويقول الحق سبحانه وتعالى ﴿قل انظروا ماذا في السماوات والأرض﴾ سورة يونس آية ١٠١ ويقول الله تعالى ﴿قل سيروا في الأرض فانظروا كيف بدأ الخلق﴾ سورة العنكبوت آية ٢٠ ويقول الحق سبحانه وتعالى في الحديث القدسي: (لا تتفكروا في ذاتي وتفكروا في مخلوقاتي)، فهذا إذن بين على حرية البحث العلمي. وللسلطان أن يتدخل بضبط التجاوزات عن طريق التشريع منها للبحث العلمي. أما الدراسات الأدبية المتعلقة بتربية الإنسان والقانون الحاكم والاقتصاد والاجتماع فقد اختص الحق عز وجل بكل ذلك. لأن كل ما يصدر عن البشر من رأي يتأثر بعوامل خمسة، علمه وفهمه وخلقه وتجربته ومصالحته. فرأي العالم ليس كراي الجاهل. وصاحب الإدراك السريع رأيه كراي من يحتاج إلى الشرح والتوضيح. ■

درجات هذه السلالم وكل درجة تتكون من قاعدتين لديهما قابلية قوية لارتباط معاً بواسطة روابط هيدروجينية وتسمى زوجاً قاعدياً.

وفي حديثه عن مميزات تقنيات الحمض النووي أوضح أن البصمة الوراثية تعد دليل نفي وإثبات تكاد تكون قاطعة وليس هناك أي سلبيات أو قيود - بشرط أن يتم التحليل بطريقة سليمة - لاستخدام البصمة الوراثية أمام المحاكم للفصل في عدد من القضايا المدنية أو الجنائية، فالبصمة الوراثية لها مميزات تجعلها تفوق كثيراً الأدلة التقليدية كبصمات الأصابع وفصائل الدم فاحتمال التشابه بين البشر في البصمة الوراثية قد يصل إلى واحد كل عدة بلايين، بعكس الفصائل الدموية التي تعتبر دليل نفي فقط لاحتمال التشابه بين البشر في هذه الفصائل. ومن أهم مميزات البصمة الوراثية مايلي:

١ - يمكن تطبيق هذه التقنية على جميع العينات البيولوجية السائلة كالدم والمني واللعاب أو الأنسجة كالشعر والجلد والعظم، وهذه ميزة مهمة في حالة عدم وجود بصمات أصابع للمجرم ووجود تلك الآثار ما يساعد في التعرف عليه في القضايا الجنائية المختلفة كالقتل والاعتداءات الجنسية والسرقة.

٢ - الحمض النووي D.N.A يمتاز بقوة ثبات كبيرة جداً في أقسى الظروف البيئية المختلفة (حرارة - رطوبة - جفاف)، إذ إنه يقاوم عوامل التحليل والتعفن لفترة طويلة جداً، وبذلك يبقى لفترة طويلة في العينات البيولوجية بينما لا يكون ذلك في الإنزيمات وفصائل الدم. وبذلك يمكن استخلاصه من العينات البيولوجية الضئيلة جداً والمتحللة سواء السائلة منها أو الجافة، الحديثة أو القديمة، وقد تمكن العلماء من استخلاص الحمض النووي D.N.A من مومياءات قدماء المصريين وتحليله بنجاح ١٩٥٥ م.

٣ - يمكن تخزين الحمض النووي D.N.A بعد استخلاصه من العينات وفترات طويلة جداً.

٤ - تظهر قراءة تلك التقنيات في صورة يسهل قراءة نتائجها

